Department of Foreign Affairs and International Trade | Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international | Canada

Our Market Reports

THE CANADIAN TRADE COMMISSIONER SERVICE

January 2001

The Swiss Biotechnology Industry - An Overview

Switzerland has a long tradition of excellence in the chemical and pharmaceutical industries. Along with the multinational giants such as Novartis, Roche and Serono, there is a flourishing bio-industry composed of small and medium-sized companies that are active in the pharmaceutical sector, in engineering technologies, or as suppliers to these sectors.

About 200 firms focus wholly or partly on modern biotechnology, as defined by the European Federation of Biotechnology (EFB). The total number of biotechnology-related jobs is estimated at 6500 to 7000, with substantial clusters in the greater Zurich area (some 80 companies), the Basel area (some 70 companies) and along the north shore of Lake of Geneva (some 30 companies). The industry is well-diversified: 16% specialize in therapeutics and diagnostics, 13% specialize in each of platform technologies and engineering, 7% are in contract research and manufacturing, 5% are in bio- and specialty chemicals, 4% are in environmental technologies, 3% specialize in each of food processing and plants/agriculture, while 36% are service providers/suppliers. Today, the Swiss Association of Biotechnology Companies (ASBC) in Zurich has 110 member companies. It is a member of the European Association for Bioindustries.

As a service to Swiss society, two agencies have been created to assess the impact of biotechnology applications, and to promote informed public debate and decision making. Both agencies participate in national and international networks. The Biosafety Research and Assessment of Technology Impacts (BATS) specializes in the scientific safety assessment of transgenic plants and foods derived from genetically modified organisms (GMOs). It also participates in national and international projects on the assessment of social and ethical aspects of technology impacts. The Swiss Agency for Biotechnology Information and Communication (BICS) was created to fulfil the public's need for information about this rapidly changing sector.

The use of biotechnology for health-related research and product development enjoys popular backing. In June 1998, the Swiss voted in favour of encouraging research in genetic engineering. Having said this, there remains wide-spread reluctancy within the Swiss population toward genetics in foodstuffs.

With an overall expenditure of 9.2 billion Swiss francs in 1998, Switzerland has one of the world's highest levels of research expenditure relative to gross domestic income (2.5 %). Since over 75% of Swiss research is financed by the private sector, Switzerland is particularly strong in applied research.

Switzerland is well-known for its first-class universities and technology institutes that are heavily involved in industrial biotechnology and related research. Its public per-capita expenditure on education is well ahead of the United States, Japan, France, Germany and the United Kingdom. In Switzerland, 75% of students complete an industrial apprenticeship while pursuing their formal studies. Thus, well-trained, multilingual staff; availability of financing; low taxes; excellent infrastructure; sound legislation; a high standard of living; and entrepreneurial support programs offer the Swiss biotechnology sector a bright future.

In addition, biotechnology is tailored to Switzerland, since this technology is

based on renewable resources, acquired knowledge and innovation. Having scarce natural resources, Switzerland is committed to further investment in this expanding industry, and has engaged in an extensive government priority program to encourage biotechnology. The Swiss Priority Program (SPP) Biotechnology of the Swiss National Science Foundation, with a funding of 93 million Swiss francs, supports basic research projects in a wide variety of biotechnology subsectors such as pharmaceuticals, process technology, food and plant biotechnology, bio-electronics, biosafety research and neuro-informatics. As of 2001, the SPP will be replaced by National Centres of Competence and Research (NCCR), which are intended to support, over a four-year time frame, eight to 10 projects in all sectors with funds of 4 to 6 million Swiss francs each. Biotechnology projects are expected to dominate. The other government-supported program is administered by the Commission for Technology and Innovation (CTI) and provides funding for applied research, as well as funding and coaching for start-ups and university spin-off companies.

101-02213/

Other private and public initiatives include MedTech, which supports entrepreneurs in medical technology with a budget of 30 million Swiss francs up to 2003; BioValley, which was started in 1997 to foster networking among biotechnology circles in Switzerland, Germany and France; and a national business plan competition that was launched in 1998 by McKinsey and the Swiss Federal Institute of Technology in Zurich, which has more than 20% of submitted projects coming from the biotechnology sector.

Swiss scientists regularly visit the most important conferences and trade shows on biotechnology, such as Bio2000, which was recently held in Boston, Bio2000 in Berlin, Biotechnika in Hannover and ILMAC in Basel, Switzerland. California's Bay Area, San Diego and Boston are the centres of excellence that are best-known in the Swiss biotechnology industry.

For more information, contact Werner Naef, Commercial Officer, Trade, Investment and Technology Division, Canadian Embassy, Berne, Switzerland, tel.: **(011-41-31) 357 3206**, fax: **(011-41-31) 357 3210**, e-mail: **werner.naef@dfait-maeci.gc.ca**, Internet: **www.canada-ambassade.ch** or **www.infoexport.gc.ca/ch**

Key Contacts and Web Sites : click here

Important Notices

Last updated: January 22, 2001

Nos études de marché

LE SERVICE DES DÉLÉGUÉS COMMERCIAUX DU CANADA

Janvier 2001

Aperçu de l'industrie suisse de la biotechnologie

Les secteurs suisses des produits chimiques et pharmaceutiques ont une longue tradition d'excellence. Outre les géants multinationaux Novartis, Roche et Serono, la florissante bio-industrie suisse compte des petites et moyennes entreprises qui contribuent activement à l'avancement du secteur pharmaceutique et de la technologie industrielle ou qui approvisionnent ces industries.

Selon la Fédération européenne de biotechnologie, quelque 200 entreprises concentrent la totalité ou une partie de leurs activités à la biotechnologie moderne. La biotechnologie offre entre 6 500 et 7 000 emplois, et nombre d'entre eux se trouvent dans la région métropolitaine de Zurich (quelque 80 entreprises), de Bâle (environ 70 entreprises) et le long de la rive nord du Lac Léman (une trentaine d'entreprises). L'industrie est diversifiée : 16 % des entreprises se spécialisent dans les soins thérapeutiques et le diagnostic, 13 % dans chacune des technologies d'exploitation et les applications pratiques, 7 % dans la recherche et la fabrication sous contrat, 5 % dans la biochimie et les produits chimiques particuliers, 4 % dans les technologies de l'environnement, 3 % dans la transformation des aliments et autant dans l'agriculture, tandis que 36 % sont des fournisseurs de services. Aujourd'hui, l'Association des entreprises suisses de biotechnologie (AESB), établie à Zurich, compte 110 sociétés membres. Elle est elle-même membre de l'Association européenne des bio-industries.

Dans l'optique de servir la société suisse, deux organismes ont été créés pour évaluer l'incidence des applications biotechnologiques et pour favoriser un débat public et un processus décisionnel éclairés. Ces deux organismes participent à des réseaux nationaux et internationaux. Le Biosafety Research and Assessment of Technology Impacts (BATS) se spécialise dans l'évaluation scientifique de l'innocuité des plantes et aliments transgéniques dérivés des organismes génétiquement modifiés (OGM). Ce groupe participe également à des travaux d'envergure nationale et internationale d'évaluation des aspects sociaux et éthiques des incidences technologiques. L'Agence suisse d'information et de communication sur la biotechnologie (BICS) a été créée pour répondre au besoin d'information de la population sur ce secteur en évolution rapide.

L'intervention de la biotechnologie dans la recherche et le développement de produits liés à la santé bénéficie de l'appui de la population. En juin 1998, les Suisses ont voté en faveur de la recherche en génie génétique. Cela dit, la population suisse a encore beaucoup de réserves face aux applications de la génétique dans l'alimentation.

Avec ses dépenses de 9,2 milliards de francs suisses en 1998, la Suisse affiche l'un des niveaux de dépenses les plus élevés du monde dans la recherche par rapport au revenu intérieur brut -- soit 2,5 %. La recherche étant financée à plus de 75 % par le secteur privé, la Suisse possède une solide base en recherche appliquée.

La Suisse est bien connue pour ses universités et instituts de technologie de premier ordre qui participent activement à la recherche en biotechnologie industrielle et à la recherche connexe. Par habitant, les dépenses totales que le pays affecte à l'éducation sont de loin supérieures à celles des États-Unis, du Japon, de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni. En Suisse 75 % des étudiants font un stage en industrie pendant leurs études, d'où des ressources

bien formées et multilingues. On y trouve également un financement accessible, des impôts faibles, une excellente infrastructure, une législation judicieuse, un niveau de vie élevé et des programmes d'appui à l'entrepreneur qui assurent au secteur de la biotechnologie un brillant avenir.

La biotechnologie est taillée sur mesure pour la Suisse; en effet, cette technologie s'appuie sur les ressources renouvelables, les connaissances acquises et l'innovation. Pauvre en ressources naturelles, la Suisse est bien résolue à investir davantage dans cette industrie en plein essor, et le gouvernement a mis sur pied un programme prioritaire de recherche pour faire avancer l'industrie de la biotechnologie. Le Programme prioritaire Biotechnologie (PPB) du Fonds national suisse de la recherche scientifique doté d'un budget de 94 millions de francs suisse, soutient les projets de recherche de base dans une vaste gamme de sous-secteurs de la biotechnologie, tels que les produits pharmaceutiques, la technologie des procédés, la biotechnologie alimentaire et végétale, la bio-électronique, la sécurité biologique et la neuro-informatique. Dès 2001, le PPB sera remplacé par les Centres nationaux de compétence et de recherche qui appuieront de 8 à 10 projets de tous les secteurs en leur versant de 4 à 6 millions de francs suisses chacun, et ce, sur une période de 4 ans. On s'attend que les projets de recherche en biotechnologie prédominent. La Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), qui finance la recherche appliquée et assiste les nouvelles entreprises et les entreprises dérivées d'universités, administre un autre programme d'appui gouvernemental.

Au nombre des autres initiatives publiques et privées se trouvent MedTech, qui a réservé aux entrepreneurs du domaine de la technologie médicale un budget de 30 millions de francs suisses jusqu'en 2003; BioValley, qui a été créée en 1997 pour favoriser la mise en réseau des milieux de la biotechnologie suisses, allemands et français; ainsi qu'une entreprise concurrente nationale qui a été lancée en 1998 par McKinsey et l'Institut fédéral suisse de technologie, à Zurich, et dont plus de 20 % des projets ont été soumis par le secteur de la biotechnologie.

Les scientifiques suisses participent régulièrement aux conférences et salons professionnels sur la biotechnologie les plus importants du monde, dont Bio2000, qui a récemment eu lieu à Boston; Bio 2000 à Berlin; Biotechnika à Hanovre; et ILMAC à Bâle, en Suisse. La Bay Area de l'État de la Californie, San Diego et Boston sont en outre les centres d'excellence les mieux connus des intervenants de l'industrie de la biotechnologie suisse.

Pour plus d'information, communiquer avec Werner Naef, délégué commercial, Direction du commerce, de l'investissement et de la technologie, Ambassade du Canada à Berne, Suisse; tél. : **(011-41-31) 357 3206**, fax : **(011-41-31) 357 3210**, courriel.: **werner.naef@dfait-maeci.gc.ca**, internet : **www.canada-ambassade.ch** ou **www.infoexport.gc.ca/ch**.

Personnes-ressources et sites Web de l'industrie suisse de la biotechnologie : cliquez ici.

Avis importants

Dernière mise à jour : le 22 janvier 2001